

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**Sanitary pad with re-sorbent and impermeable layers - esp. contg. water-soluble polyvinyl alcohol film****Patent Assignee:** DOBSON B**Inventors:** DOBSON B**Patent Family**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
DE 3417909	A	19851121				198548	B
	A	19851218				198551	

**Priority Applications (Number Kind Date):** DE 3417909 A ( 19840515)**Cited Patents:** CH 453573; DE 2718344; DE 3015538; DE 3042322; FR 2420339**Patent Details**

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
DE 3417909	A		8		
	A	G			
Designated States (Regional): AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL					

**Abstract:**

DE 3417909 A

An external sanitary pad (sanitary towel) is conventionally made of resorbent material backed by a non-resorbent fabric. The pad has a central depression and in partic. the raised zones at front and rear are extra high. The depression is pref. adapted to the external form and dimensions of the vulva. The resorbent material pref. contains a protective, water-soluble polyvinyl alcohol film. The underside of the pad may be faced with adhesive strips for attachment to a garment.

USE/ADVANTAGE - As a sanitary pad to be worn esp. attached to the clothing. Maintains its position and does not shift during walking or movement.

0/4

Derwent World Patents Index

© 2003 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 4470186

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑫

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: 85105898.2

⑤① Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 61 F 13/16**  
**A 61 F 13/18**

⑱ Anmeldetag: 14.05.85

③⑩ Priorität: 15.05.84 DE 3417909

⑦① Anmelder: **Dobson, Brigitte**  
**Seeadlerring 3**  
**D-3004 Isernhagen 1(DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
18.12.85 Patentblatt 85/51

⑦② Erfinder: **Dobson, Brigitte**  
**Seeadlerring 3**  
**D-3004 Isernhagen 1(DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑤④ Neuartige hygienische Vorlage.

⑤⑦ Beschrieben wird eine neuartige, hygienische Vorlage,  
die eine der Vulva angepasste Vertiefung aufweist.

**EP 0 164 595 A1**

### Neuartige hygienische Vorlage

Die Erfindung betrifft eine hygienische Vorlage, die die Ausscheidungen und Sekretionen beispielsweise während der Menstruation auffängt.

Als Vorlagen sind beispielsweise Damenbinden und Slipeinlagen bekannt, die zum Schutz der Kleidung die Menstruationsblutungen und andere Sekretionen auffangen. Diese Vorlagen weisen verschiedene Stärken, unterschiedliche Halterungen und unterschiedliches Resorptionsvermögen auf. Hauptsächlich sind rechteckige Formen erhältlich, dessen Längsachse ungefähr der Länge und dessen Breitenachse ungefähr der breitesten Stelle des weiblichen Perineums entspricht.

Entscheidend für die Schutzwirkung ist eine exakte und dauerhafte Fixierung dieser Vorlagen. Lösungsvorschläge finden sich in Form von Haltegürteln, speziell gestalteten Monatshöschen oder neuerdings in Binden, die mit Klebestreifen zur Befestigung im Slip versehen sind.

All diese Vorlagen weisen jedoch Nachteile auf: sie sind entweder unbequem oder unter enger Kleidung nicht unbemerkt zu tragen und bieten nur einen mehr oder weniger genügenden Schutz der Kleidung vor Verschmutzung. Die Gründe hierfür liegen darin, daß die Binden trotz aller Fixierungsversuche leicht verrutschen oder beim Gehen, durch Veränderung der Körperstellung und durch Anpassung an den Körper meist automatisch zusammengedrückt werden oder so verrutschen, daß die Ausscheidungen an den Seiten vorbeifließen können.

Es sind zwar Flachbinden beschrieben, die der Körperform angepaßt sind und eine Mittelrinne aufweisen (s. DE-PS 11 70 581), und als Weiterentwicklung dieser zur Erhöhung des Flüssigkeitsaufnahmevermögen und zur besseren Abdichtung einen

am hinteren Ende der Mittelrinne des Saugkörpers befindlichen Abschluß-Höcker zeigen (s. DE-PS 31 36 014), doch besteht auch bei diesen Binden die Gefahr der "Deformation" durch Körperbewegungen, so daß auch sie das Vorbeifließen nicht zuverlässig verhindern können.

Bei allen bekannten Binden besteht das Problem darin, daß sich zwischen der Vulva und der Binde stets ein Zwischenraum befindet. Die Binde kommt dadurch mit dem M. gluteus maximus in einem Bereich in Berührung, der bei Veränderungen der Körperstellung besonders stark bewegt wird und dadurch auch die Binde zusammendrückt und verschiebt.

Zur Vermeidung der Wäscheverschmutzung sind die meisten bekannten Binden mit einer undurchlässigen Folie ausgestattet, die aus nicht wasserlöslichen Materialien, meistens aus Polyethylen hergestellt sind. Diese Materialien erschweren jedoch eine hygienische Beseitigung.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es daher, eine Vorlage zu entwickeln, die

- a) durch die beim Gehen oder durch Veränderung der Körperstellung auftretenden Verformungen ihre Funktionsfähigkeit nicht einbüßt,
- b) bequemes Tragen ermöglicht und
- c) hygienisch und umweltfreundlich beseitigt werden kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß eine in an sich bekannter Weise hergestellte Vorlage eine der Vulva angepaßte Vertiefung aufweist.

Diese rinnenförmige Vertiefung in der Vorlage nimmt die Vulva auf (Abb. I-IV, 3). Die erhöhten, die Vulva einschließenden Ränder verhindern ein seitliches Vorbeifließen der Ausscheidungen. Eine bevorzugte Ausführung sieht im vorderen und hinteren Teil der Vorlage ebenfalls einen begrenzenden,

erhöhten Rand vor, der ein Vorbeifließen der Ausscheidungen nach vorne bzw. hinten verhindert, eine Ausführung, die insbesondere in Ruhepositionen vorteilhaft ist (Abb.I und II, 2 bzw. 4). Eine weitere Ausführung der Vorlage sieht eine muldenartige, der Vulva angepaßte Form der Vertiefung vor (Abb.III und IV).

Die die Vertiefung begrenzenden Ränder aus resorbierenden Materialien können einen rechteckigen, runden oder elliptischen Querschnitt zeigen. Weiterhin können die seitlichen Ränder mit dem übrigen resorbierenden Material vollflächig oder vorzugsweise nur an den äußeren Grenzen der Vorlage befestigt sein. Die Befestigung nur an den äußeren Grenzen ermöglicht ein "Aufklappen" der Ränder. Diese flexible, nachgiebige Ausgestaltung gewährleistet noch mehr Sicherheit bei Bewegungen. Das resorbierende Material kann gegebenenfalls mit einem nicht resorbierenden Gewebe umgeben werden.

Um Interferenzen mit dem Innenschenkel und dem *M. gluteus maximus* zu vermeiden, sind die lateralen Seiten im hinteren Teil der Vorlage konkav weggeschnitten (Abb.I und III). Eine schmale, gegebenenfalls weiche Verlängerung der nicht resorbierenden Unterschicht der Vorlage im hinteren Bereich paßt sich dem glutealen Spalt an, und bietet dadurch eine noch bessere Fixierung der Vorlage an der Vulva und ermöglicht ein sicheres und bequemes Tragen (Abb.I-IV, 5). Aus dem gleichen Grund kann auch der vordere Bereich der nicht resorbierenden Unterschicht der Vorlage eine Verlängerung aufweisen (Abb.I-IV, 1).

Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Vorlagen kommt jedes handelsübliche, für hygienische Binden verwendbare Material in Frage. Dabei kann durch die der Vulva angepaßte Form der Vertiefung und die anatomisch angepaßte Form der Vorlage selbst der resorbierende Teil der Vorlage auf ein zweckmäßiges



Minimum beschränkt werden. Geformt werden kann die erfindungsgemäß Vorlage prinzipiell mit den Maschinen, die für handelsübliche Binden Verwendung finden, nachdem sie entsprechend den erfindungsgemäßen Ausgestaltungsmerkmalen abgewandelt worden sind.

Zur sicheren Fixierung kann das Unterteil der Vorlage vollständig oder auch nur teilweise mit Klebestreifen versehen werden, die eine Befestigung im Slip ermöglichen (Abb. II und IV, 7).

Wie bereits erwähnt, beinhalten die meisten bisher bekannten Vorlagen im Bereich der resorbierenden Schicht einen nicht wasserlöslichen Kunststoffilm, der ein Durchdringen der Ausscheidungen zur Kleidung vermeiden soll. Durch diesen Film ist jedoch eine hygienische Vernichtung, beispielsweise durch Wegspülen nicht möglich. Bei der erfindungsgemäßen Vorlage besteht dieser Film aus wasserlöslichen, für die Ausscheidungen undurchdringlichen Materialien, vorzugsweise aus Polyvinylalkohol, die eine einfache, hygienische und umweltfreundliche Beseitigung ermöglichen.

Die gezeigten Abbildungen geben zwei mögliche Ausführungen im Maßstab von ca. 1:2 wieder, ohne die Erfindung dadurch in irgendeiner Weise beschränken zu wollen.

Abb. I und III: Aufsicht

Abb. II und IV: Seitenansicht mit Schnitt durch die Längsachse. Die gebogenen Pfeile 6 weisen darauf hin, daß die lateralen Ränder zur Seite weggeklappt werden können.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

- 1) Vorlage, die in an sich bekannter Weise aus einem resorbierenden Material und einem dieses umgebenden nicht resorbierenden Gewebe besteht, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine rinnenförmige Vertiefung aufweist, die in Form und Abmessungen der Vulva angepaßt ist.
- 2) Vorlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die rinnenförmige Vertiefung im vorderen und hinteren Teil einen begrenzenden, erhöhten Rand aufweist, der aus resorbierendem Material besteht.
- 3) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die rinnenförmige Vertiefung eine muldenartige Form aufweist.
- 4) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die die rinnenförmige Vertiefung begrenzenden Ränder einen rechteckigen, runden oder elliptischen Querschnitt aufweisen.
- 5) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die die rinnenförmige Vertiefung begrenzenden lateralen Ränder nur an den äußeren Grenzen der Vorlage befestigt sind, so daß ein "Aufklappen" möglich ist.
- 6) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die lateralen Seiten im hinteren Teil der Vorlage einen konkav geformten Ausschnitt aufweisen.
- 7) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorlage im hinteren Bereich konkav verjüngt ist und die nicht resorbierende Unterschicht eine schmale, gegebenenfalls weiche Verlängerung aufweist.

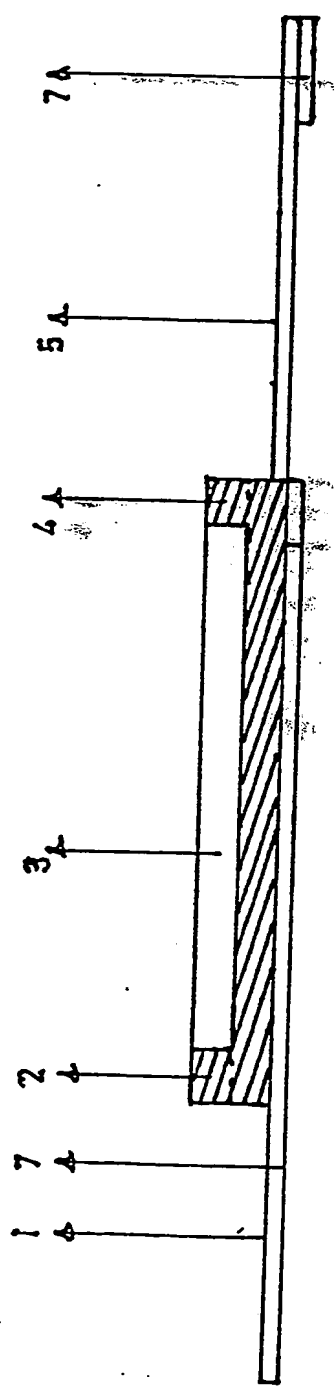
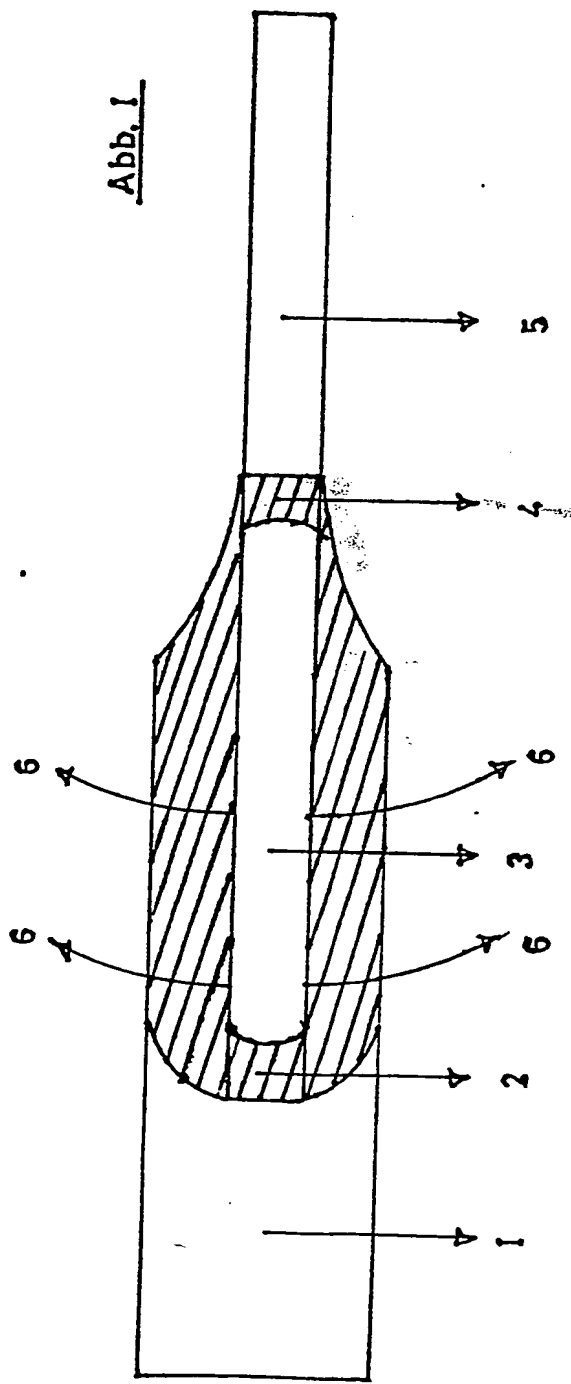
8) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die nicht resorbierende Unterschicht der Vorlage im vorderen Bereich eine Verlängerung aufweist.

9) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in das resorbierende Material ein kleiderschützender, wasserlöslicher Film eingearbeitet ist.

10) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der wasserlösliche Film aus Polyvinylalkohol hergestellt ist.

11) Vorlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie an der Unterschicht ganz oder teilweise mit Klebestreifen versehen ist.

1/2



2/2

Abb. III

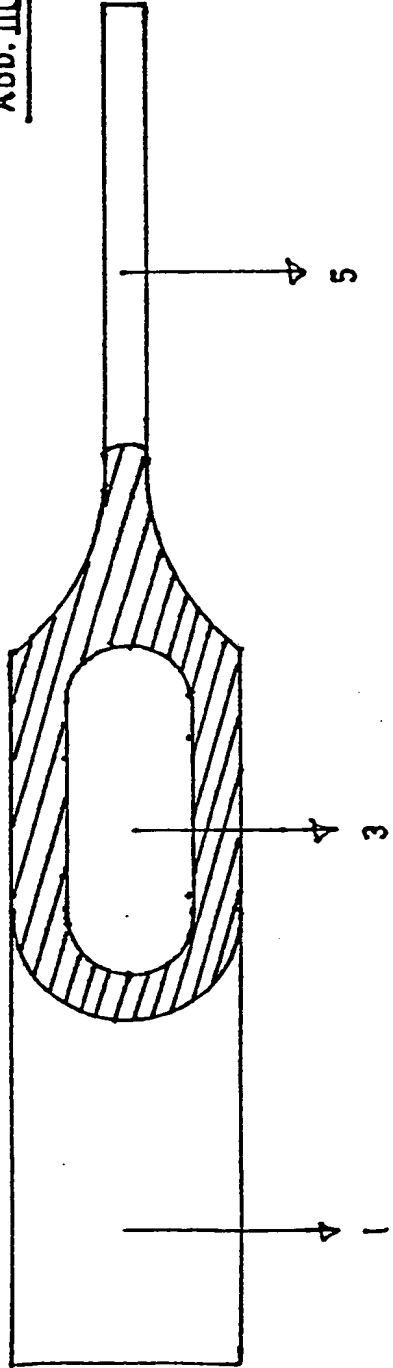
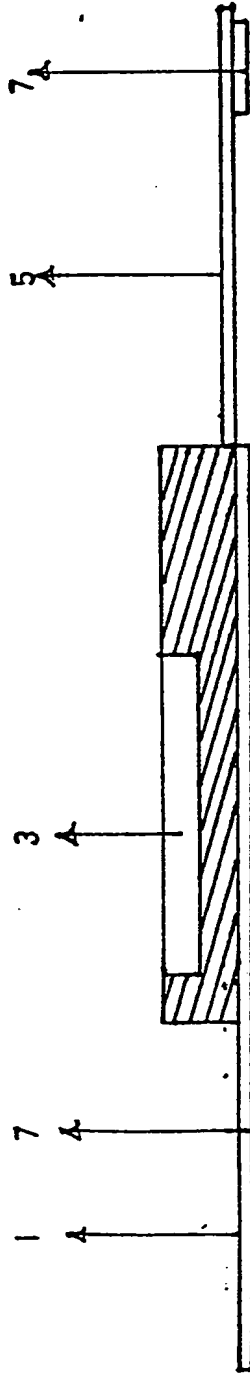


Abb. IV





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0164595  
Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85105898.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE - A1 - 2 718 344 (FRANCO) * Ansprüche 1,7; Seite 9, Zeilen 30-33; Fig. 1,2 *	1-4,11	A 61 F 13/16 A 61 F 13/18
X	FR - A1 - 2 420 339 (BEGHIN-SAY) * Ansprüche 1-3; Fig. 1,2 *	1-4	
A	DE - A1 - 3 042 322 (HENKEL) * Fig. 1 *	5	
A	CH - A - 453 573 (RIEGEL) * Fig. 1,3 *	7,8	
A	DE - A1 - 3 015 538 (ZENMI) * Anspruch 1 *	9,10	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) A 61 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 21-08-1985	Prüfer FARNIOK
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument	

EPA Form 1503 03 82

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09117473  
PUBLICATION DATE : 06-05-97

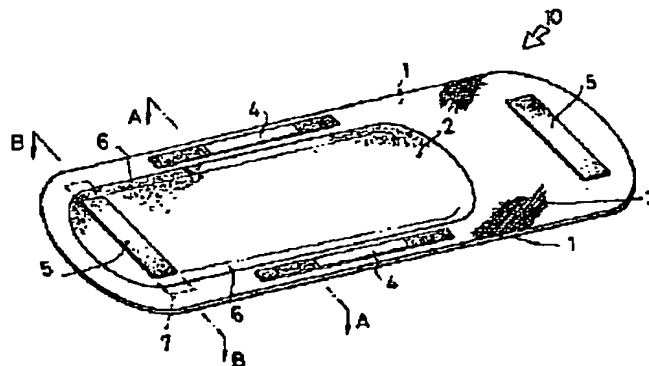
APPLICATION DATE : 25-10-95  
APPLICATION NUMBER : 07299348

APPLICANT : NACHI RYOZO;

INVENTOR : NACHI RYOZO;

INT.CL. : A61F 13/56

TITLE : SANITARY NAPKIN



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To make a sanitary napkin easy to use, to make it surely fit closely to the body without falling off and to make it free from leaking and safe.

SOLUTION: This napkin 10 has a sandwich structure consisting of a surface material 1 of nonwoven fabric, an absorbent material 2 of cotton-like pulp stacked inside the surface material 1, and a water-permeable sheet 3 covering the absorbent material 2, e.g. absorbent paper or a porous mesh sheet composed of the same material as the surface material 1. Further, the napkin is provided with adhesive tapes 4, 4 oppositely facing along the longitudinal direction on both sides of the absorbent material 2 on the part to be applied to the inside of the thigh, and also with adhesive tapes 5, 5 oppositely facing in the width direction on the part corresponding to the abdomen and the hips.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**